

TÜRKİYE BİLİMSEL VE TEKNOLOJİK ARAŞTIRMA KURUMU



TÜBİTAK

BÜLTEN

E K İ M • 2 0 1 0 • S A Y I : 1 0 6

*“Biz uygarlıktan,
ilimden ve fenden
kuvvet alıyor ve
ona göre yürüyoruz.”*



M u s t a f a K e m a l A t a t ü r k

106

EKİM 2010

Sahibi

TÜBİTAK adına, Başkan
Prof. Dr. Nüket YETİŞ

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

O. Gürcan OZAN

Yazı İşleri

Ezra KILINÇ
Ayşen KONURAY
Esin ÜNLÜ
Ali ÖZDEMİR (Fotoğraf)

Grafik Tasarım ve Uygulama

Aytaç KAYA

Baskı

İmaj İç ve Dış Tic. A.Ş.
Macun Mah. 3. Cadde 2/6 Yenimahalle Ankara
T 0312 397 91 40

Baskım Tarihi: .../.../2010

Yönetim Yeri:

Atatürk Bulvarı No. 221
06100 Kavaklıdere Ankara
T 0312 468 53 00 (1744)
F 0312 467 29 98
email: bhi@tubitak.gov.tr
www.tubitak.gov.tr

İÇİNDEKİLER...

- 4 TÜBİTAK BİLGEM KURULDU
- 6 TÜBİTAK AVRUPA BİLİM VE EĞLENCE GÜNÜ DÜZENLENDİ
- 8 “İÇ ANADOLU BÖLGESİ TÜBİTAK Ar-Ge VE YENİLİK GÜNÜ” KAYSERİ’DE DÜZENLENDİ
- 8 “KARADENİZ BÖLGESİ TÜBİTAK Ar-Ge VE YENİLİK GÜNÜ-III” BOLU’DA DÜZENLENECEK
- 8 TÜBİTAK BAŞKANI PROF. DR. NÜKET YETİŞ, DÜNYA VERİMLİLİK ÖDÜLÜ’NÜ ALACAK
- 9 “UZAY TEKNOLOJİSİ UYGULAMALARININ SOSYAL VE EKONOMİK YARARLARI ÇALIŞTAYI” DÜZENLENDİ
- 9 İSLAM KALKINMA BANKASI HEYETİ TÜBİTAK’I ZİYARET ETTİ
- 10 “BİRLEŞMİŞ MİLLETLER EN AZ GELİŞMİŞ ÜLKELER 4. KONFERANSI” TÜRKİYE’DE DÜZENLENECEK
- 10 SİBER GÜVENLİK 2010 TATBİKATI YAPILACAK
- 10 TÜBİTAK BAŞKANI PROF. DR. NÜKET YETİŞ, “TÜRK FİZİK DERNEĞİ 27. ULUSLARARASI FİZİK KONGRESİ”NE KATILDI
- 11 ULUSAL ENERJİ, SU VE GIDA Ar-Ge VE YENİLİK STRATEJİLERİ ÇALIŞTAYLARI DÜZENLENECEK
- 11 TÜBİTAK HEYETİ SURİYE BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÜKSEK KOMİSYONU’NU ZİYARET ETTİ
- 12 TÜBİTAK, GEO SİSTEM MİMARİSİ VE VERİ KOMİTESİNİN 14. TOPLANTISINA EVSAHİPLİĞİ YAPTI
- 12 AB 7. ÇP ÇEVRE ALANI DENİZ ARAŞTIRMALARI PROJE PAZARI DÜZENLENDİ
- 13 AB 7.ÇP “SOSYO-EKONOMİK VE BEŞERİ BİLİMLER ALANI ULUSAL İRTİBAT NOKTALARI” TOPLANTISI YAPILDI
- 13 AB 7.ÇP SOSYO-EKONOMİK VE BEŞERİ BİLİMLER PROJE PAZARI ETKİNLİĞİ YAPILDI
- 14 DÜZCE ÜNİVERSİTESİ’NDEN YABANI KİRAZ YETİŞTİRİCİLİĞİ PROJESİ
- 15 HARP AKADEMİSİ HEYETİ TÜBİTAK GEBZE YERLEŞKESİNİ ZİYARET ETTİ
- 15 TÜRK VE GÜNEY KORE FİRMALARI EUREKA KAPSAMINDA BİRARADA
- 15 DOĞU MARMARA KALKINMA AJANSI HEYETİ TÜBİTAK MAM’I ZİYARET ETTİ
- 16 TÜBİTAK BİLİM VE TEKNİK DERGİSİ’NDE BU AY...
- 18 TÜBİTAK POPÜLER BİLİM KİTAPLARI’NDA YENİ ÇIKANLAR...

TÜBİTAK **Bilişim ve Bilgi Güvenliği** **İleri Teknolojiler** **Araştırma Merkezi** **(BİLGEM) Kuruldu**

TÜBİTAK bünyesinde yer alan iki önemli enstitü; TÜBİTAK Ulusal Elektronik ve Kriptoloji Araştırma Enstitüsü (UEKAE) ile daha önce TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi'ne (MAM) bağlı olarak faaliyet gösteren Bilişim Teknolojileri Enstitüsü (BTE) güçlerini TÜBİTAK BİLGEM çatısı altında birleştirdi.

Böylece 1.200 kişiyi aşan araştırmacıyla, güvenlik ve bilişim teknolojileri alanlarında Türkiye'nin en büyük ve en yetkin Ar-Ge yapılanması hayata geçirilmiş oldu.



40 yıla yaklaşan bilgi birikimi ve tecrübeyle kurulan TÜBİTAK BİLGEM, büyük ölçekli projelerle Türkiye'nin ufkunu genişleten, ülkemizin teknolojik bağımsızlığına katkıda bulunan ve alanında güven veren bir teknoloji merkezi olacaktır. TÜBİTAK UEKAE ve BTE'nin tek bir merkez altında birleşmesiyle çalışmaların ivme kazanması ve ülkemizin Ar-Ge ve Yenilik çalışmalarıyla kazançlı çıkması hedefleniyor.

TÜBİTAK BİLGEM'in faaliyet alanları ve projeleri; elektronik, elektromanyetik, optik, akustik sistemler, kriptoloji, elektronik harp, sensör sistemleri, benzetim ve modelleme, platform entegrasyon teknolojileri, yazılım ve yazılım mimarileri, doğrulama ve geçirme teknikleri, veri madenciliği, güvenlik kritik yazılım geliştirme, bilgi ve ağ teknolojileri, bilgi ve ağ güvenliği gibi alanlarda odaklanıyor. TÜBİTAK BİLGEM'in temel çalışma ilkesini ise ulusal kaynaklarla ulusal teknolojilerin geliştirilmesi hedefi oluşturuyor.

TÜBİTAK BİLGEM'e bağlanan Ulusal Elektronik ve Kriptoloji Araştırma Enstitüsü, 70'li yıllardan günümüze uzanan bir tariheyle sahip ve bu zaman dilimine, Türkiye'de bir benzeri olmayan çeşitli altyapıların kurularak hizmete alınmasının yanı sıra, ülkemizde dış bağımlılığı bulunmaması gereken kritik ürün ve hizmetlerin milli olarak geliştirilmesine yönelik birçok çalışmayı sığdırmış durumda. TÜBİTAK UEKAE'nin çalışma alanlarını; bilgi güvenliği, elektronik harp, mikroelektronik ve elektro optik teknolojileri oluşturuyor. Ülkemizde tek olan Kriptoanaliz Merkezi, EMI/EMC ve Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) tarafından akredite edilmiş TEMPEST Test Merkezi (ETM) ile Ortak Kriterler Test Merkezi (OKTEM) de TÜBİTAK UEKAE bünyesinde faaliyet gösteriyor. Yine ülkemiz için son derece özel bir öneme ve değere sahip olan Yarı iletken Teknolojileri Araştırma Laboratuvarı'nda mevcut çip üretim altyapısı ile çeşitli amaçlar için özel süreçler özgün olarak geliştiriliyor ve entegre devre üretiliyor.

TÜBİTAK UEKAE bünyesinde yer alan bu altyapılara ek olarak, kurulumu süren Anten Test ve Araştırma Merkezi, Katot ve Mikrodalga Vakum Tüp

Araştırma Merkezi ile Kuantum Kriptoloji Araştırma Merkezi'nin de ülkemizin bu alanlardaki altyapısına büyük katkı sağlayacağı değerlendiriliyor.

Öte yandan, yine TÜBİTAK UEKAE'nin çeşitli proje grupları bugüne kadar, başta bilgi güvenliğini sağlama ve sürdürmeye yönelik ürünler olmak üzere, tamamen milli ve özgün tasarımların ön planda olduğu birçok ürüne ve projeye imza attı. Bu ürünler, ülkemizde olduğu kadar yurt dışında da büyük ilgi görüyor. TÜBİTAK UEKAE, NATO kullanımı için kriptolojiler ve çeşitli amaçlara yönelik kriptolojik cihazlar geliştirmiş durumda. Bunun sonucu olarak, bilgi güvenliği ürünlerini uzun yıllar yurt dışından tedarik etmiş olan ülkemiz, ilk kez TÜBİTAK UEKAE ürünleri ile NATO'nun kullanmakta olduğu kriptografik ürün listesine 5 ayrı ürün ekledi. TÜBİTAK UEKAE ürünlerinin yurt dışı kullanımı NATO ile de sınırlı değil; özellikle özgün teknoloji içeren doküman inceleme cihazları ile cam kontrol cihazları, dünyaya yayılmış durumda.

TÜBİTAK BİLGEM'e bağlanan Bilişim Teknolojileri Enstitüsü (BTE) ise 20 yıllık bir geçmişe sahip. BTE'nin çalışma alanlarını, Akıllı Sistemler ve Bilişim Sistemleri olarak iki başlıkta toplamak mümkün. Bu iki ana başlık altında; karar destek sistemleri, bilgi ağları ve protokol teknolojileri, çeşitli algılayıcı sistemler ve ağlar ile gömülü sistemler, dağıtık mimarili simülasyon, sanal ortamlar ve gömülü simülasyon, mühendislik düzeyinde simülasyon ve işletim düzeyinde modelleme ile kara, deniz, hava platformlarının yönetimine yönelik çalışmalar yapılıyor. Çalışma alan ve hedefleri doğrultusunda, BTE'nin savunma sektörüne, kamu kurumlarına ve özel sektöre yönelik olarak gerçekleştirdiği çok sayıda başarılı proje bulunuyor.

BTE bünyesinde kurulumu tamamlanmak üzere olan Yazılım Test ve Kalite Değerlendirme Merkezi'nde ise, yazılım sektörüne yönelik bağımsız test ve değerlendirme hizmetleri sunulacak.

TÜBİTAK BİLGEM, bu deneyimli ve yetkin Enstitülerin güç birliği sonucunda, proje ve başarılarıyla, Türkiye sınırlarını aşarak dünya çapında teknolojiye yön veren bir mükemmellik merkezi olma hedefiyle, Türkiye'nin gurur kaynakları arasındaki yerini alacak ■

TÜBİTAK AVRUPA BİLİM VE EĞLENCE GÜNÜ DÜZENLENDİ

TÜBİTAK tarafından 24 Eylül 2010 Cuma günü Bilkent Üniversitesi'nde "Avrupa Bilim ve Eğlence Günü" adlı bilim şenliği düzenlendi. Avrupa'da her yıl 200'ü aşkın şehirde, Avrupa Komisyonu desteğiyle "Researchers' Night" olarak eşzamanlı düzenlenen etkinlik, bilim insanlarının halkla çeşitli etkinlikler yoluyla biraraya geldiği; halka bilimin ve bilim insanlarının fazla tanımadıkları taraflarını tanıtmayı, bilimin keyifli bir kariyer, bilim insanlarının eğlenceli insanlar olabileceğini göstermeyi amaçlayan bir etkinlik.

Sabah 11.00'de başlayıp gece yarısına kadar süren "TÜBİTAK Avrupa Bilim ve Eğlence Günü"nde bilim gösterileri, bilim temalı tiyatro temsilleri, bilim insanlarının konuşmaları, masaüstü bilimsel gösteriler ve etkileşimli etkinlikler, Ar-Ge kariyer Günü ve konserler gibi çok geniş yelpazede etkinlikler yer aldı.

Etkinlik, TÜBİTAK'ın koordinatörlüğünde Ankara Üniversitesi Çocuk Üniversitesi,

ODTÜ Toplum ve Bilim Merkezi, ODTÜ Robot Topluluğu, ODTÜ Jeoloji Topluluğu, TÜBİTAK Ulusal Metroloji Enstitüsü (UME), Küçük Mucitler (Mucit Amca), Bayrampaşa Belediyesi Bilim Merkezi, Eğlen Bilim, Feza Gürsey Bilim Merkezi, İTÜ Bilim Merkezi, Anadolu Üniversitesi, S&G YouTHere Gençlik Karavanı gibi pek çok kurum ve topluluğun yanı sıra çeşitli üniversitelerden yüzlerce gönüllü öğrencinin katkılarıyla gerçekleşti.





Bilkent Kampüsü'nün farklı bölgelerinde gerçekleşen etkinlikte; Bilkent Odeon önündeki otopark alanında kurulan dev bilim çadırı ve çevresinde kurulan stantlarda temel bilimsel prensiplerle ilgili çeşitli gösteriler, etkileşimli deneyler ve düzenekler sergilendi. Odeon'un büyük salonunda bütün gün bilim insanları konuşmalar yaptı, bilim gösterileri ve bilim temalı tiyatro gösterileri sunuldu. Gece teleskoplarla gökyüzü gözlemi yapıldı ve ODTÜ Toplum ve Bilim Merkezi tarafından planetaryum seansları düzenlendi. Bilkent Güzel Sanatlar Fakültesi bölgesinde bulunan iki salonda ise gün boyu çeşitli disiplinlerden bilim insanlarımız söyleşiler yaptı. Merkez spor salonunda yapılan Ar-Ge Kariyer Gününde Ar-Ge çalışması yapan firma ve şirket temsilcileri ilgililerle buluştu ve çalışmalarını tanıttı.



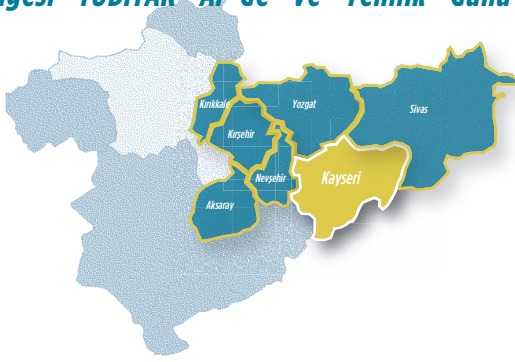
"TÜBİTAK Avrupa Bilim ve Eğlence Günü" etkinliklerine çoğu okul grubu olmak üzere 5000'in üzerinde ilk ve orta öğrenim öğrencisi ile çeşitli yaş gruplarından çok sayıda insan katıldı. Sabah 11.30'daki açılış sonrasında Bilim Çadırı ve çevresindeki etkinlikleri merak ve ilgiyle izleyen öğrenciler bilim ve eğlenceyle dopdolu saatler geçirdi. Etkinliklerin bir kısmı katılımcıların sadece izlediği, bir kısmı ise birebir dokunarak katıldığı türdendi. Günlük hayatta kullanılan basit malzemelerle bilimsel prensiplerin nasıl gösterilebildiğini görmek pek çok katılımcı için yeni ve heyecan verici bir deneyimdi.

Etkinlik sadece katılımcılara yönelik bir şenlik atmosferi oluşturmakla kalmayıp ülkemizde bilim ve toplum alanında faaliyet gösteren belli başlı pek çok kurum, kuruluş, topluluk ve kişiyi de bir araya getirdi; bilgi, deneyim ve fikir paylaşımına imkân verdi. Ayrıca yüzlerce genç insan, bilim ve toplum etkinlikleri hakkında bilgi ve tecrübe sahibi oldu ■



“İÇ ANADOLU BÖLGESİ TÜBİTAK Ar-Ge VE YENİLİK GÜNÜ” KAYSERİ’DE DÜZENLENDİ

Bilim ve Teknolojiden Sorumlu Devlet Bakanı Prof. Dr. Mehmet AYDIN’ın himayelerinde, 16 Eylül 2010 tarihinde “İç Anadolu Bölgesi TÜBİTAK Ar-Ge ve Yenilik Günü” düzenlendi.



Kayseri ilinde gerçekleştirilen Ar-Ge ve Yenilik Günü’ne; Kayseri, Sivas, Yozgat, Kırıkkale, Kırşehir, Nevşehir, Aksaray illerinin valileri, belediye başkanları, üniversite rektörleri, il özel idaresi genel sekreterleri, sanayi ve ticaret odaları başkanları, Ar-Ge projesi yapan özel sektör temsilcileri, üniversite ve kamu araştırma enstitülerinin müdürleri ve yükseköğretim sektörü ve özel sektörden TÜBİTAK projeleri yürüten temsilciler katıldı.

Etkinlik kapsamında katılımcılar ile Ar-Ge ve yenilik kavramları paylaşılarak, Ar-Ge ve yenilik ile katma değer yaratmanın önemi üzerinde duruldu. Toplantıya katılan illerin TÜBİTAK projeleriyle birlikte Ar-Ge ve yenilik performansı incelenerek illerin Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerini arttırabilecek öneriler ve fikirler tartışıldı ■

“KARADENİZ BÖLGESİ TÜBİTAK Ar-Ge VE YENİLİK GÜNÜ-III” BOLU’DA DÜZENLENECEK



“Karadeniz Bölgesi TÜBİTAK Ar-Ge ve Yenilik Günü-III”, Bilim ve Teknolojiden Sorumlu Devlet Bakanı Prof. Dr. Mehmet AYDIN’ın himayelerinde, 14 Ekim 2010 tarihinde Bolu’da düzenlenecek.

Etkinliğe; Bolu, Bartın, Çankırı, Düzce, Karabük, Kastamonu ve Zonguldak illerinin valileri, belediye başkanları, üniversite rektörleri, il özel idaresi genel sekreterleri, sanayi ve ticaret odaları başkanları, Ar-Ge projesi yapan özel sektör temsilcileri, üniversite ve kamu araştırma enstitülerinin müdürleri, yükseköğretim sektörü ve özel sektörden TÜBİTAK projeleri yürüten temsilciler katılacak.

Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerinin bölge için öneminin vurgulanmasını amaçlayan toplantıda, Türkiye’de bilim, teknoloji ve yenilik alanında kaydettiği gelişmeler ile Türkiye ve Karadeniz Bölgesi’nin Ar-Ge ve yenilik potansiyeline yönelik bilgiler aktarılacak ■

TÜBİTAK BAŞKANI PROF. DR. NÜKET YETİŞ, DÜNYA VERİMLİLİK ÖDÜLÜ’NÜ ALACAK

TÜBİTAK Başkanı Prof. Dr. Nüket YETİŞ, Dünya Verimlilik Ödülleri’ne Türkiye’den hak kazanan 11 isimden biri olarak açıklandı. Ödülle, Dünya Verimlilik Bilimi Akademisi Onur Üyesi seçilen Prof. Dr. YETİŞ ödülünü, ülkemizden ödüle layık görülen diğer isimlerle birlikte, 16. Dünya Verimlilik Kongresi’nde alacak.

İki yılda bir düzenlenen Dünya Verimlilik Kongresi kapsamında verilecek Dünya Verimlilik Ödülleri bu yıl dünya genelinde yaklaşık 50 kişiye verilecek. Belirlenen isimler 5 ayrı kıtayı temsil eden kişilerden oluşan seçici kurul tarafından değerlendirilerek ödüle layık bulunuyor. Ülkemizden seçilen 11 isim; kamu kurumları, iş dünyası, akademi ve sivil toplum örgütlerinden verimlilik bilimi alanında bilgi

üretimi ve paylaşımı, elde ettikleri performans sonuçları ve/veya politika uygulama yetenekleriyle bu bilime katkı sağlayan isimlerden oluşuyor. 16. Dünya Verimlilik Kongresi, Cumhurbaşkanı Abdullah Gül’ün himayelerinde 2-5 Kasım 2010 tarihleri arasında Antalya’da gerçekleştirilecek. Kongreyle eş zamanlı olarak 2010 Avrupa Verimlilik Konferansı da düzenlenecek ■



“UZAY TEKNOLOJİSİ UYGULAMALARININ SOSYAL VE EKONOMİK YARARLARI ÇALIŞTAYI” DÜZENLENDİ

Birleşmiş Milletler Uzay İşleri Ofisi (UN OOSA), TÜBİTAK ve Avrupa Uzay Ajansı tarafından 14-17 Eylül 2010 tarihleri arasında, İstanbul’da “Uzay Teknolojisi Uygulamalarının Sosyal ve Ekonomik Yararları Çalıştayı” düzenlendi.

Birleşmiş Milletler Uzay İşleri Ofisi tarafından her yıl farklı ülkelerde düzenlenen uzay temalı çalıştaya bu yıl TÜBİTAK evsahipliği yaptı.

Uluslararası Fotogrametri ve Uzaktan Algılama Derneği (ISPRS) ve NASA’nın desteğiyle düzenlenen çalıştayı açılış konuşmalarını TÜBİTAK Başkan Yardımcısı Prof. Dr. Ömer ANLAĞAN, UN OOSA yetkilisi Hans HAUBOLD, ISPRS Başkanı Prof. Dr. Orhan ALTAN ve NASA’dan Prof. Dr. Stanley MORAIN yaptı.

“Uzay Teknolojisi Uygulamalarının Sosyal ve Ekonomik Yararları” çalıştayı uzay teknolojilerinin geliştirilmesi ve uygulamaları konusunda ulusal, bölgesel ve uluslararası işbirliği ilkeleri ele alındı, uzay teknolojisi ve altyapısı hakkında fikirlerin geliştirilmesi ve toplum içinde uzay kültürüne dair farkındalığın artırılması ile ilgili uygulama örnekleri ve fikirler paylaşıldı.

Çalıştaya katılan 25 ülkeden yaklaşık 140 araştırmacı dört gün boyunca farklı konu başlıkları ve temalarda yapılan sunum ve bildirileri izledi ■



İSLAM KALKINMA BANKASI HEYETİ TÜBİTAK’I ZİYARET ETTİ

Ülkemizin üyesi olduğu İslam Kalkınma Bankası (İKB) Bilim ve Teknoloji Bölümü’nden Mohamad Reza Yousof KHAN ve Raja Mohammad ANAYAT, 1 Eylül 2010 tarihinde TÜBİTAK Başkanlığını ziyaret etti.

Görüşmede, konuk heyete TÜBİTAK’ın yapısı ve faaliyetleri hakkında bilgi verilmesinin yanı sıra, İKB’nin bilim ve teknoloji alanına yönelik çalışmalara sağlamış olduğu burs ve destek imkanları hakkında bilgi edinildi.

TÜBİTAK ile İKB arasındaki mevcut ilişkilere de değinilerek, gerçekleştirilebilecek muhtemel işbirliği konuları hakkında görüş alışverişinde bulunuldu. Bu çerçevede, ikili işbirliği olanakları ve İKB üyesi ülkelerdeki bilim insanları arasındaki ilişkilerin

geliştirilmesi amacıyla ortak çalıştay düzenlenmesi hususları ele alındı. Heyetlerarası görüşmeler sonucunda, teknik bilgi paylaşımı amacıyla uzman istihdam edilmesi, Bilim ve Teknoloji Yönetimi konusunda çalıştay düzenlenmesi ile BM En Az Gelişmiş Ülkeler 4. Konferansı öncesinde gerçekleştirilecek olan Bilim, Teknoloji ve Yenilik konusundaki hazırlık toplantısı hususlarında işbirliği yapılması kararlaştırıldı. Görüşme karşılıklı iyi niyet dileklerinin beyanı ile sona erdi ■

“BİRLEŞMİŞ MİLLETLER EN AZ GELİŞMİŞ ÜLKELER 4. KONFERANSI” TÜRKİYE’DE DÜZENLENECEK

Birleşmiş Milletler En Az Gelişmiş Ülkeler 4. Konferansı ülkemizin ev sahipliğinde, 30 Mayıs - 3 Haziran 2011 tarihlerinde Türkiye’de gerçekleştirilecek. Konferansın ön hazırlık toplantısı ise, TÜBİTAK Uluslararası İşbirliği Daire Başkanlığı tarafından 23-24 Kasım 2010 tarihlerinde düzenlenecek.

Birleşmiş Milletler (BM), her on yılda bir düzenlediği En Az Gelişmiş Ülkeler (EAGÜ) konferansları vasıtasıyla EAGÜ’nün kalkınma hedefleri ve taahhütlerini belirliyor. Konferansları takip eden on yıl boyunca başta BM’in alt organizasyonları olmak üzere Dünya Bankası, Uluslararası Para Fonu (IMF), Avrupa Komisyonu, Dünya Ticaret Örgütü, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) gibi kuruluşların yanı sıra; G8, G20 gibi forumların anılan ülkelere yönelik faaliyetlerinde Konferansın hedef ve taahhütlerini dikkate aldıkları görülüyor.

Konferansa katkı sağlamak amacı ile TÜBİTAK Uluslararası İşbirliği Daire Başkanlığı tarafından 49 EAGÜ’nün yanı sıra Birleşmiş Milletler Sınai Kalkınma Örgütü (UNIDO), Avrupa Komisyonu ve ilgili diğer uluslararası kuruluşların katılımı ile 23-24 Kasım 2010 tarihlerinde “**Birleşmiş Milletler En Az Gelişmiş Ülkeler 4. Konferansı Hazırlık Toplantısı Bilim, Teknoloji ve Yenilik: EAGÜ için Önceliklerin Belirlenmesi, Politikaların Şekillenmesi ve Uygulanması**” başlıklı bir ön hazırlık toplantısı gerçekleştirilecek. Etkinlik sonucunda çıkacak raporun EAGÜ 4. BM Konferansı’na katkı sağlaması hedefleniyor.

Detaylı bilgi ve sorular için:
ldc4@tubitak.gov.tr

SİBER GÜVENLİK 2010 TATBİKATI YAPILACAK

Siber Güvenlik Tatbikatı 12-15 Ekim 2010 tarihlerinde Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, TÜBİTAK Bilişim ve Bilgi Güvenliği İleri Teknolojiler Araştırma Merkezi (BİLGEM) ve TÜBİTAK Ulusal Elektronik ve Kriptoloji Araştırma Enstitüsü (UEKAE) koordinasyonunda düzenlenecek.

Tatbikatın dört gün süreyle ve mesai saatleri içinde gerçekleştirilmesi planlanıyor. Tatbikat ile artık somut bir tehlike haline gelen siber savaş tehdidine karşı hazırlıklı olmak, kurumların bilgi sistemi güvenliği olaylarına müdahale yeteneği ile kurumlar

arası koordinasyon yeteneğini tespit etmek, kurumlar arası iletişimi artırmak, bilgi ve tecrübe paylaşımını ve siber güvenlik bilincinin artırılmasını sağlamak amaçlanıyor ■



TÜBİTAK Başkanı Prof. Dr. Nüket YETİŞ, 14-17 Eylül 2010 tarihleri arasında İstanbul Üniversitesi’nin ev sahipliğinde düzenlenen “Türk Fizik Derneği 27. Uluslararası Fizik Kongresi / Turkish Physical Society 27th International Physics Congress”ne katıldı. Amacı ulusal ve uluslararası fizikçileri bir araya getirerek bilimsel iletişimi artırmak

TÜBİTAK BAŞKANI PROF. DR. NÜKET YETİŞ, “TÜRK FİZİK DERNEĞİ 27. ULUSLARARASI FİZİK KONGRESİ”NE KATILDI

olan konferansta Nobel ödülü alan bilim insanları da yer aldı. Etkinlikte Prof. Dr. Nüket YETİŞ, Türkiye’nin Ulusal Yenilik Sistemi’ndeki son gelişmeleri aktaran bir sunum gerçekleştirdi ■

ULUSAL ENERJİ, SU VE GIDA Ar-Ge VE YENİLİK STRATEJİLERİ ÇALIŞTAYLARI DÜZENLENECEK

Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'nun (BTYK) 21. Toplantısında enerji, su ve gıda alanları Başbakan'ın himayesi altına alınmış ve 2010/101 no.lu BTYK kararı ile bu alanlara yönelik ulusal Ar-Ge ve yenilik stratejilerinin hazırlanması amacıyla her bir alan için TÜBİTAK koordinasyonunda ilgili kamu, özel sektör ve akademiden uzmanların katılımıyla çalışma gruplarının oluşturulmasına karar verilmişti.

Bu çerçevede, TÜBİTAK Türkiye Sanayi Sevk ve İdare Enstitüsü'nde (TÜBİTAK TÜSSİDE) düzenlenecek çalıştaylar şu şekilde:

- 3-5 Ekim 2010 tarihleri arasında "Ulusal Enerji Ar-Ge ve Yenilik Stratejileri Çalıştayı"
- 5-7 Ekim 2010 tarihleri arasında "Ulusal Su Ar-Ge ve Yenilik Stratejileri Çalıştayı"
- 7-9 Ekim 2010 tarihleri arasında "Ulusal Gıda Ar-Ge ve Yenilik Stratejileri Çalıştayı"

Çalıştaylarda; enerji, su ve gıda alanlarının Ar-Ge ve yenilik ekseninde bütüncül bir şekilde ele alınması ve çalıştay sonrasında strateji belirlemek için oluşturulacak çalışma grubuna yol gösterecek girdilerin elde edilmesi hedefleniyor ■



TÜBİTAK HEYETİ SURİYE BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÜKSEK KOMİSYONU'NU ZİYARET ETTİ

2009 yılı Aralık ayında Suriye Bilimsel Araştırma Yüksek Komisyonu ile imzalanan Bilimsel ve Teknolojik İşbirliği Protokolü çerçevesinde, TÜBİTAK Bilim, Teknoloji ve Yenilik Politikaları Daire Başkanı Doç. Dr. Serhat Çakır ve Bilimsel Programlar Uzman Yardımcısı Yasemin Atalay, 13-16 Eylül 2010 tarihleri arasında Şam'daki Bilimsel Araştırma Yüksek Komisyonu'nu (Higher Commission for Scientific Research - HCSR) ziyaret etti.

Ziyaret kapsamında ilk olarak Suriye tarafından Syrian Enterprise and Business Centre yetkilileri ve Bilimsel Araştırma Yüksek Konseyi Genel Direktörlüğü tarafından sunumlar yapıldı. Suriye'deki çeşitli kamu ve yüksek öğretim kurumlarından çok sayıda kişinin katıldığı toplantılar sırasında TÜBİTAK heyeti tarafından Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Politikası, Vizyon 2023 Projesi gibi konuların yanı sıra Türkiye'nin bilim, teknoloji ve yenilik göstergeleri ile ilgili istatistiksel bilgileri içeren bir sunum yapıldı.

Kapanış oturumunda ise, Suriye'nin hazırlık aşamasındaki bilim, teknoloji ve yenilik stratejisiyle ilgili soruların cevaplanmasının ardından komisyon yetkilileri tarafından Türkiye'nin oluşturduğu stratejinin bir model olarak benimsendiği belirtildi ve bu yöndeki tavsiyeler ve öneriler tartışıldı. Ziyaret, karşılıklı işbirliğinin gelecekte de benzer işlevsel ziyaretlerle güçlendirilerek devam ettirilmesi yönündeki fikir birliği ile son buldu ■

TÜBİTAK, GEO SİSTEM MİMARİSİ VE VERİ KOMİTESİNİN 14. TOPLANTISINA EVSAHİPLİĞİ YAPTI



GEO (Dünya Küresel Yer Gözlem Grubu) Sistem Mimarisi ve Veri Komitesi Toplantısı'nın 14'üncüsü, TÜBİTAK'ın evsahipliğinde, 1-3 Eylül 2010 tarihlerinde Ankara'da gerçekleştirildi.

3 gün süreyle TÜBİTAK'ta gerçekleştirilen oturumlara; GEO, Avrupa Uzay Ajansı, Avrupa Komisyonu, Dünya Meteoroloji Organizasyonu, Uluslararası Bilim Konseyi ve TÜBİTAK başta olmak üzere çeşitli kuruluş ve ülkelerden temsilciler katıldı.

TÜBİTAK Başkan Yardımcısı Prof. Ömer ANLAĞAN'ın açılış konuşması ve TÜBİTAK Uzman Araştırmacısı Dr. Tamer ÖZALP'in "Türkiye'deki Yer Gözlem Çalışmaları" başlıklı sunumuyla başlayan toplantıda küresel düzlemde uydu verilerinin toplanması, işlenmesi ve paylaşımı konuları tartışıldı. Toplantıda GEO'nun ileride gerçekleştireceği çalışmalar için bir yol haritası da çizilerek, değerlendirmeler yapıldı.

Türkiye, gönüllü bir uluslararası organizasyon olan GEO'ya hükümet düzeyinde 2008 yılında 74. üye olarak katılmıştı. GEO'nun faaliyetlerinin koordinasyonu Türkiye adına TÜBİTAK tarafından yürütülüyor.

AB 7. ÇP ÇEVRE ALANI DENİZ ARAŞTIRMALARI PROJE PAZARI DÜZENLENDİ



AB 7. Çerçeve Programı (7.ÇP) Çevre Alanında desteklenen, TÜBİTAK'ın da ortak olarak yer aldığı ENV-NCP-TOGETHER Projesi kapsamında, 23-24 Eylül 2010 tarihlerinde İstanbul'da bir Proje Pazarı düzenlendi.

Deniz araştırmalarının kapasitesini global boyutta birleştirme temasıyla gerçekleştirilen etkinliğe 23 farklı ülkeden 105 kişi katıldı. Proje Pazarı'nın birinci gününde 7.ÇP 2011 Çevre ve "Yarınlar İçin Okyanus / Ocean For Tomorrow" çağrılarını kapsamında Proje Pazarının odaklandığı konu başlıkları hakkında Avrupa Komisyonu Temsilcisi Ana Teresa CAETANO tarafından bilgi verildi. 7.ÇP projelerinde yer alan deneyimli uzmanların tecrübelerini paylaştığı ve önerilerinin sunulduğu oturumdan sonra yapılan paralel çalıştaylarda özellikle Akdeniz ve Karadeniz ülkelerinin deniz araştırmaları, iklim değişikliği ve yer gözlem bilimleri konusunda gelecek öncelikleri tartışıldı. Proje Pazarı'nın ikinci gününde çevre alanında AB-Karadeniz ve AB-Akdeniz işbirliği konuları sunuldu, proje fikri olan Türk ve yabancı araştırmacılar, proje konsorsiyumları oluşturmak için görüşmelerde bulundu.

Proje Pazarları:

Proje Pazarları, 7.Çerçeve Programı kapsamında var olan ilgili alan çağrılarına yönelik olarak düzenlenen proje fikri paylaşım toplantılarıdır. Bu toplantılarda, çeşitli ülkelerden proje fikri olan araştırmacılar bir araya gelip, ilgili çağrı çerçevesinde proje fikirlerini paylaşmakta ve proje konsorsiyumları oluşturmaktadır. Genellikle 7.ÇP'de her yıl çağrılar açıldıktan hemen sonra düzenlenen Proje Pazarları 7.ÇP altında yürütülen birçok araştırma alanı kapsamında gerçekleştirilmektedir.

Proje Pazarı duyurularına ulaşmak için:
<http://www.fp7.org.tr/>



AB 7.ÇP “SOSYO-EKONOMİK VE BEŞERİ BİLİMLER ALANI ULUSAL İRTİBAT NOKTALARI” TOPLANTISI YAPILDI

Her yıl Avrupa Komisyonu tarafından Brüksel’de düzenlenen AB 7. Çerçeve Programı (7.ÇP) Sosyo-ekonomik ve Beşeri Bilimler (SSH) alanı Ulusal İrtibat Noktaları Toplantısı, bu yıl 20 Eylül 2010 tarihinde İstanbul’da düzenlendi. Toplantıya 40 farklı ülkeden SSH alanında Ulusal İrtibat Noktası olarak görev yapan yaklaşık 46 temsilci katıldı.

Toplantıda 20 Temmuz 2010 tarihinde açılan SSH alanı 2011 çağrısı ve SSH 2011 Çalışma Programı çağrı başlıkları hakkında, Avrupa Komisyonu temsilcileri Philippe KERAUDREN ve Rafal ROWINSKI tarafından detaylı bilgi verildi. Öğleden sonra yapılan oturumda ise, SSH alanı Ulusal İrtibat Noktaları, Avrupa Komisyonu ile daha sıkı bir iletişimin geliştirilmesi konusunda Avrupa Komisyonu’na görüşlerini ve sorularını iletti ■

Ulusal İrtibat Noktaları Ağı:

Ulusal İrtibat Noktaları Ağı, AB 7. Çerçeve Programına katılım konusunda iş ve araştırma dünyasını bilgilendiren, pratik bilgi sağlayan ve 7.ÇP hakkındaki soruların ilgili alan sorumlusu uzmanlarca cevaplanmasını sağlayan bir yapıdır. 7.ÇP altında yürütülen her bir araştırma alanının ilgili bir Ulusal İrtibat Noktası vardır. Bu uzman, sorumlu olduğu alanla ilgili olarak ülkesindeki paydaşları 7.ÇP’ye katılım konusunda bilgilendirir, 7.ÇP konusundaki güncel gelişmeleri paylaşır.

AB Çerçeve Programlarının ulusal koordinasyonu görevini yürüten
TÜBİTAK AB Çerçeve Programları Ulusal Koordinasyon Ofisinde görev yapan
Ulusal İrtibat Noktalarına ulaşmak için:
<http://www.fp7.org.tr/>

AB 7.ÇP SOSYO-EKONOMİK VE BEŞERİ BİLİMLER PROJE PAZARI ETKİNLİĞİ YAPILDI

AB 7. Çerçeve Programı (7.ÇP) Sosyo-ekonomik ve Beşeri Bilimler (SSH) alanı Proje Pazarı etkinliği 21 Eylül 2010 tarihinde İstanbul Ramada Plaza Otel’de düzenlendi. Yaklaşık 45 ülkeden 111 yabancı ve Türk katılımcının katıldığı etkinlik, TÜBİTAK’ın da ortak olduğu NET4SOCIETY projesi kapsamında düzenlendi.



Proje Pazarı’nın sabah oturumunda SSH alanı 2011 çağrısı ve Çalışma Programı’nda yer alan konu başlıkları hakkında Avrupa Komisyonu Temsilcisi Angela LIBERATORE tarafından bilgi verildi. Sonrasındaki paralel oturumlarda ise AB’nin uluslararası ilişkileri, dünyada ve Avrupa’da fakirlikle mücadele konularında Avrupa Komisyonu temsilcileri ve araştırmacılar tarafından sunumlar yapıldı. İlgili oturumlarda Avrupa’da ve dünyada fakirlikle mücadele, transatlantik ilişkiler, ekonomik, sosyal gelişmeler ve demokrasinin önündeki engeller gibi konularda interaktif tartışmalar gerçekleştirildi.

Proje Pazarı’nın öğleden sonra yapılan oturumunda ise SSH alanı 2011 çağrısı çerçevesinde proje fikri olan Türk ve yabancı araştırmacılar, yaptıkları ikili toplantılarda proje konsorsiyumları oluşturmak için görüşmelerde bulundu. Olası işbirliklerinin görüldüğü bu toplantılarda araştırmacılar proje fikirlerini paylaşıp, SSH alanı 2011 yılı projeleri için ilk adımı attı ■

DÜZCE ÜNİVERSİTESİ'NDEN YABANİ KIRAZ YETİŞTİRİCİLİĞİ PROJESİ

Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyelerinden Doç. Dr. Derya EŞEN yürütücülüğündeki proje ekibi tarafından TÜBİTAK'ın desteğiyle ülkemiz için ekolojik, ekonomik ve sosyo-kültürel önemi yüksek bir ağaç türü olan yabani kirazın yetiştiriciliği konulu bir proje hazırlandı.

TÜBİTAK destekli “Ekolojik ve Ekonomik Bakımdan Değerli Doğal Yapraklı Bir Türümüz Olan Yabani Kirazın (*Prunus avium* L.) Yetiştirilmesi” başlıklı proje için, Batı Karadeniz Bölgesi’nde, Düzce ve Zonguldak sınırları içinde beş farklı orman sahası seçildi. Bu sahalara dikilen yabani kirazlar 2 yıl boyunca izlenerek, fidanların dikimi ve bakımı için en uygun yöntemler tespit edildi.

Yabani kirazın ekolojisi ve yetiştirilmesi ile ilgili mevcut bilgi eksikliklerini gidermeyi amaçlayan proje sonunda, başarılı bir yabani kiraz ağaçlandırması için mutlaka tüplü fidanların kullanılması gerektiği ve dikimi izleyen ilk üç yıl boyunca yabancı ot mücadelesinin mutlaka yapılması

gerektiği tespit edildi.

Doğada bir metre çap ve 30 metre boya ulaşabilen ve hızlı büyüyen bir ağaç türü olan yabani kirazın kerestesi, özellikle mobilyacılık ve kabin yapımında, ayrıca kaplamacılık, panel ve tornacılıkta kullanılıyor. Birinci sınıf kaliteli bir yabani kiraz kerestesinin metreküpe Fransa pazarında 2000-3000 Avro’ya kadar alıcı buluyor ■



HARP AKADEMİSİ HEYETİ TÜBİTAK GEBZE YERLEŞKESİNİ ZİYARET ETTİ

Harp Akademisi'ne bağlı Kara, Hava ve Deniz Harp Akademisi subaylarından oluşan 180 kişilik heyet, 6 Eylül 2010 tarihinde TÜBİTAK Gebze Yerleşkesi'ni ziyaret etti.

Marmara Araştırma Merkezi (MAM), Ulusal Metroloji Enstitüsü (UME) ve Ulusal Elektronik ve Kriptoloji Araştırma Enstitüsü (UEKAE) tanıtım sunuşları ile başlayan program kapsamında enstitüleri ziyaret edildi.

MAM ziyareti sırasında heyete MAM 35. Yıl Sergi Alanı'ndaki mevcut projeler enstitü temsilcileri tarafından tanıtıldı ■



TÜRK VE GÜNEY KORE FİRMALARI EUREKA KAPSAMINDA BİRARADA

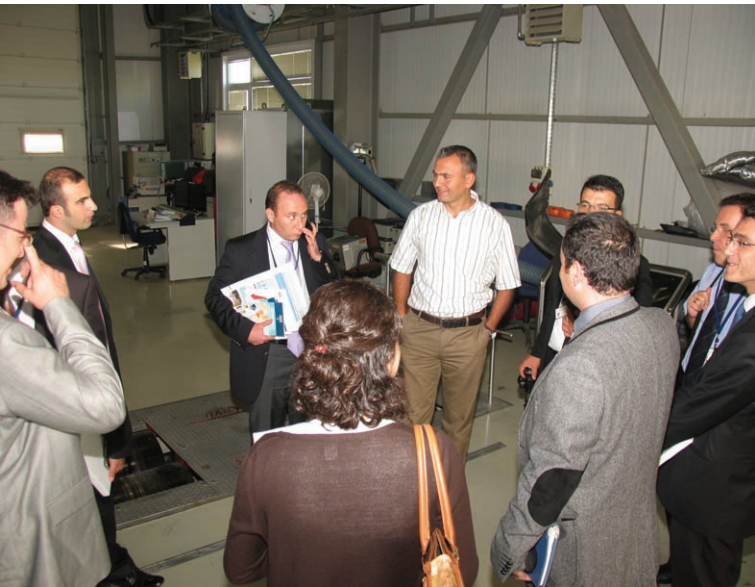
Türk ve Güney Koreli firmalar, 25 Ekim 2010 tarihinde TÜBİTAK EUREKA Ekibi tarafından İstanbul'da düzenlenecek etkinlikte buluşacak. Etkinlik, 1985 yılında Türkiye'nin de aralarında bulunduğu 18 ülke ve Avrupa Birliği'nin (AB) katılımıyla kurulan; pazar odaklı, kısa sürede ticarileşebilecek ürün ve süreçlerin geliştirilmesine yönelik projelerin desteklendiği uluslararası işbirliği platformu olan EUREKA Programı kapsamında düzenleniyor. Bilgi-iletişim teknolojileri, elektronik, enerji ve çevre gibi çeşitli teknoloji alanlarında faaliyet gösteren firmaların biraraya gelerek EUREKA Programı'na sunulmak üzere proje fikirlerini paylaşacağı etkinliğe, yaklaşık 50 Güney Koreli firmanın yanı sıra çok sayıda Türk firmanın katılım sağlaması bekleniyor.

Etkinlikle ilgili detaylı bilgiye ulaşmak için:
www.fp7.org.tr

DOĞU MARMARA KALKINMA AJANSI HEYETİ TÜBİTAK MAM'I ZİYARET ETTİ

Doğu Marmara Kalkınma Ajansı'ndan 15 kişilik bir heyet 20 Eylül 2010 tarihinde TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi'ni (MAM) ziyaret etti.

TÜBİTAK MAM ve TÜBİTAK MAM Enerji Enstitüsü sunumu ve tanıtımının yapıldığı heyet daha sonra Araç Laboratuvarı, Gazlaştırma Pilot Tesisi ve Hydepark'ı ziyaret etti ■



Evde Bilim



Bilim insanı değilsiniz ama bilimsel araştırmalara katkıda bulunmak mı istiyorsunuz? Bunun için kimsenin kapısını çalmanıza gerek yok. Bilim artık laboratuvarın dışına çıktı. Şimdi araştırmacılar sizin kapınızı çalıyor. Tek yapmanız gereken bilgisayarınızın başına oturmak. Üstelik hangi araştırmaya katkıda bulunacağınıza kendiniz karar verebilirsiniz. İsterseniz bırakın bilgisayarınız sizin yerinize çalışsın. İster uzaylıları arasan isterse hastalıklara çare arasan. Ya da en iyisi siz fareyi elinize alın ve süpernova avına çıkın; hem de yerinizden kalkmadan!

Günümüzde de "bilim insanı" sıfatına sahip olmayan birçok kişi çeşitli alanlardaki araştırmalara önemli katkılarda bulunuyor. Üstelik bundan herhangi bir maddi beklentileri de yok. Belki karın doyurmuyor ama bilimsel çalışmaları sırf ilgi duyduğu için ya da bilimsel araştırmalara yardımcı olmak için yapanlar bundan büyük bir haz alıyor.

Amatör bilim insanlarının yapabilecekleri birçok araştırma, katkıda bulunabilecekleri birçok bilim dalı var. Bunların bir bölümü hayvanları, bitkileri, gökyüzünü ve yeryüzündeki jeolojik olayları izlemek gibi, gözleme dayalı. Bunun yanı sıra, evde bilgisayarın başında oturarak (hatta oturmadan) da çeşitli araştırmalara önemli katkılarda bulunmak mümkün. Üstelik bunun için uzun bir ön eğitim gerekmiyor. Bazı temel bilgileri çok kısa sürede öğrendikten sonra örneğin Hubble Uzay Teleskobu'nun çektiği fotoğraflardaki gökadalrı sınıflandırmaya başlayabilirsiniz.

Evde bilim projelerinin ilk örneklerinden biri, aynı zamanda da en popüler olanı, dünya dışı zeki yaşamı "evden" arama projesi yani SETI@Home. SETI (Dünya-Dışı Zeki Varlıkları Arama), başka yıldız sistemlerindeki olası zeki canlılar tarafından gönderilebilecek radyo mesajlarının saptanması ve incelenmesine yönelik bir proje. Ne var ki, NASA'nın 1971'de desteklemeye başladığı projenin bütçesi 1993'te kesildikten sonra ortaya çıkan en büyük sorun elde edilen muazzam verinin bilgisayar ortamında indirgenmesiydi. Bu kadar veriyi ancak dünyanın en güçlü süperbilgisayarı başa çıkabiliyordu.

Bütçeleri kesilen ama projenin devam etmesini isteyen araştırmacılar dâhice bir çözüm buldular. Elde edilen veriler küçük paketlere bölünerek gönüllü katılımcıların

bilgisayarlarına gönderilecek, bu bilgisayarlardaki küçük yazılımlar bu veri paketlerini indirgeyip geri gönderecekti. ABD'deki Berkeley Üniversitesi tarafından geliştirilen ve SETI@Home adı verilen bu proje kısa sürede çok popüler oldu. Projeye dünyanın her yerinden beş milyonun üzerinde gönüllü katıldı. Bugüne kadar projeye katılan bilgisayarların toplam çalışma süresi üç milyon yıla yaklaştı. Yani bu program ortalama işlem gücüne sahip tek bir bilgisayarda çalışsaydı, şimdiye kadar indirgenen veriyi üç milyon yıla yakın bir sürede indirgeyebilecekti. Projenin başarısının ardından, yine aynı üniversite çatısı altında benzer birçok proje geliştirildi ve (Berkeley Open Infrastructure for Network Computing) adı altında ortak bir platformda kullanıcılara sunulmaya başlandı.

Biyoloji, tıp, fizik, gökbilim, matematik, kimya, jeoloji ve benzeri alanlardaki onlarca projeye bilgisayarınızın işlem gücüyle katkıda bulunmak için BOINC yazılımını bilgisayarınıza kurmanız yeterli. Bundan sonra onlarca proje arasından ister otomatik olarak ister sizin seçeceğiniz bir tanesinin verileri bilgisayarınıza indirilecek, işlenecek ve geri gönderilecek. Ayrıca bilgisayarınızın ne zaman, ne ölçüde kullanılacağına da siz karar verebiliyorsunuz. Yazılım bir ekran koruyucu gibi de çalışabiliyor. Bilgisayarı kullanmadığınızda devreye giriyor ve bu sırada ekranda işlenen verilere ilişkin bilgiler görüntüleniyor.

Bilime evden katkıda bulunmak isteyen gönüllülere sunulan projeler bunlarla sınırlı değil. Çünkü profesyonel araştırmacılar bu tür çalışmalarda gönüllülerin katkısının ne kadar önemli olduğunu anlamış bulunuyor.

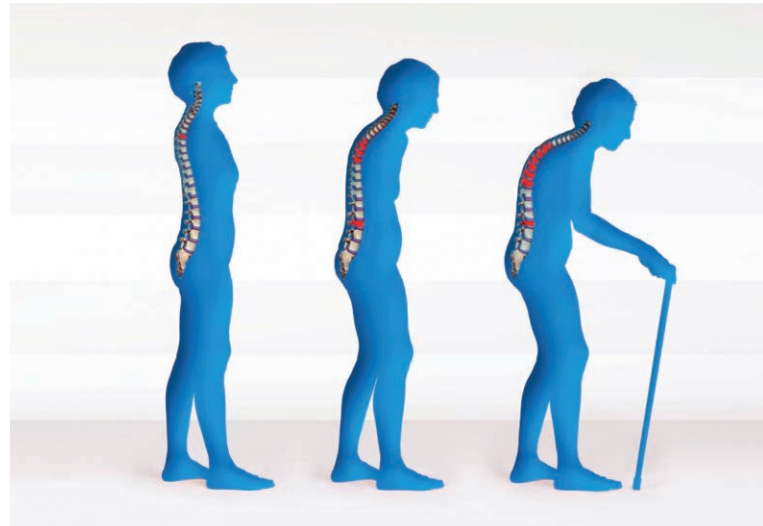
Peki, ya önemli bir keşif yapılırsa ve sizin araştırmanız da buna katkıda bulunursa? Araştırmacılar, önemli keşiflerde katkısı bulunan gönüllülerin onurlandırılacağını belirtiyorlar. Nitekim bunun bazı örnekleri de var. Projeler sırasında ya da sonrasında ortaya çıkan önemli gelişmeler, genellikle bilimsel makalelere dönüşüyor. Katkıda bulunanların adları da makalenin yazarları arasında yerini alıyor ■

Yaşlanmasak, Hep Genç Kalsak

120 yaşına kadar yaşayacağınızı bilseydiniz ne yapardınız?

Dünyada yalnız birkaç örneği olan bu durum yaşlanmaktan korkan bizler için bir hayal mi?

Yaşlanma geri dönüşü olmayan ve henüz sırrı çözülmemiş bir olgu. Kimilerine göre doğumla, kimilerine göre yavaş yavaş başlıyor. Neden, nasıl yaşıyoruz? Yaşlanmayı durdurmak mümkün mü?



Kademeli gelişen ve dönüşü olmayan, vücudumuzdaki her molekülü, her hücreyi, her dokuyu ve her organı kapsayan yaşlanma, geniş anlamda hayat boyu olan değişiklikler olarak tanımlanıyor. Araştırmalara konu olan kısmı yaşlanmayla beraber gözlenen cilt kırışıklıkları, saçların beyazlaması gibi zararsız değişiklikler değil elbette. Çalışmalar, zamanla vücudumuzda işlev kayıplarına ve bozulmalara neden olan değişikliklere yoğunlaşmış durumda. Yaşlanmaya ve yaşlanmanın hızına etki eden birçok faktör olduğu düşünülüyor. Bu nedenle yaşlanma sürecinin işleyişi, yaşlanmanın nedenleri, kişiden kişiye farklılık gösteren yaşlanma hızı hakkında yapılan araştırmalar sonucunda birçok kuram ortaya atılmış.

Her Organ Yaşlanmadan Nasibini Alıyor

Kişiler yaşlandıkça üreme yeteneklerinde azalma ve ölüm riskinde artış oluyor. Ancak genel olarak vücudun önemli her organı yaşlanmadan nasibini alıyor. Örneğin yaşlanmayla beraber akciğer dokusu ve göğüs kafesi kasları esnekliğini büyük oranda kaybediyor. 20 yaşından itibaren her on yılda bir solunum kapasitesinde azalma görülüyor. Gene yaşlanmayla beraber kan damarlarında yağ birikmesi ve damarların esnekliğini kaybetmesi sonucu damar sertliği sorunu ortaya çıkıyor. Sindirim sisteminde ise sindirim enzimlerinin üretiminin azalması nedeniyle dokunun besinleri parçalamaya ve emilim yeteneğini kaybettiği görülüyor.

Yaşlanma bir hastalık değil ama yaşlılığa bağlı hastalıkların ortaya çıkmasında önemli rolü olan bir etken. İçinde bulunduğumuz yüzyıldaki çevresel koşullar, tıp alanındaki gelişmeler, kişilerin yaşam sürelerinin uzamasına imkân sağlarken, kanser, kalp ve damar hastalıkları gibi kronik hastalıklarının önlenmesi ve tedavisi ile yaşam süresinin daha da uzaması bekleniyor.

Yaşlanmanın temel mekanizmalarıyla ilgili tartışmalar ve araştırmalar uzun bir süre daha devam edecek gibi görünüyor. Yaşlanma genetik programlamaya bağlı olsa da, fiziksel aşınma ve eskimeden kaynaklansa da ya da tüm suçlu oksijen olsa da şimdilik bu gerçekten kaçmamız mümkün görünmüyor. Belki ortalama ömürleri 150 yıldan fazla olan dev Galapagos kaplumbağalarının yaşam süreleriyle boy ölçüşmesek de ünlü ressam Pablo Picasso'nun 91 yaşına kadar resim yapmayı sürdürmesi, 87 yaşında hayata veda edene kadar matematiğe katkılarını sürdürmeye devam eden ünlü matematikçiimiz Cahit Arf'ın "Bu sonsuzlukları tümevarımsal bir şekilde kavırıyoruz ve kavradığımız zaman da o sonsuzluğu hissediyoruz. Ve bu bize mutluluk veriyor. Çünkü ölümü unutuyoruz. Herkes ölümsüz olduğu alanda çalışmak ister. Ben de matematikte kendimi ölümsüz hissettim..." sözleri yaşlanırken de yapabileceklerimiz konusunda bize ilham verebilir ■

Temizlenen Çevremiz ve Hijyen Hipotezi

Günümüzde insanların daha sağlıklı ve daha uzun yaşamalarında, sanayi devriminin, bilim ve teknolojiadaki ilerlemelerin payı büyük. Ne var ki aynı süreç, başka bazı hastalık gruplarının daha sık olarak karşımıza çıkmasıyla sonuçlandı. Astım, alerjik reaksiyonlar, tip 1 diyabet ve multipl skleroz, sanayileşmeyle artan hastalıklara örnek olarak verilebilir. Bu hastalıkların ortak özelliği, yabancı maddelere ve mikroplara karşı vücudumuzu koruyan bağışıklık sisteminin yanlışlıkla harekete geçmesidir. Bağışıklık sisteminin elindeki silahları, kendi dokusuna karşı yanlışlıkla ateşlediği bu hastalıklara otoimmün ya da immünolojik hastalıklar adı verilir. Gelişmiş ülkelerde, otoimmün hastalıklardaki artışın nedenleri tam olarak anlaşılamamış olsa da bilim insanlarının gözlemleri bu artışın,

mikroplardan ve bulaşıcı hastalıklardan arındırılmış bir çevreyle ilgili olabileceğini gösteriyor. Hijyen, sağlığımız için alınan önlemlerin bütünü olarak tanımlansa da daha sık olarak, temizlik önlemleri ve kendimizi mikroplardan koruma anlamında kullanılır.

Sanayileşmiş ülkelerde insanlar, daha hijyenik, daha temiz bir çevrede, pek çok mikroptan ve bulaşıcı hastalıktan arındırılmış yerleşim yerlerinde yaşamlarını sürdürüyorlar.

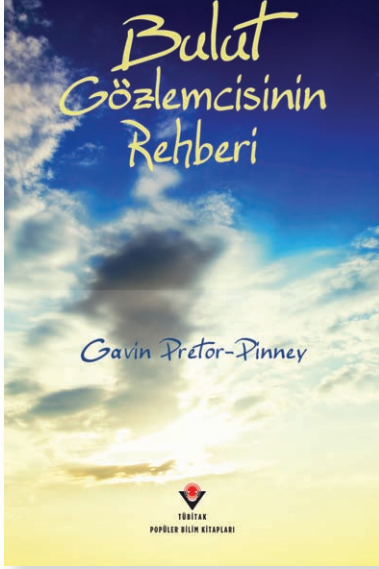
Ne var ki temizlik ya da hijyen gerekçesiyle çevremizden uzak tuttuğumuz mikroplardan ve canlılardan bazıları bağışıklık sisteminin gelişmesi için önemli. Hijyen hipotezine göre bağışıklık sistemimiz, temiz ve hijyenik ortamda, bazı yararlı mikroplar ve parazitlerle karşılaşmayınca, otoimmün hastalıklar görülüyor.

Pek çok bilim insanının sorduğu soru parazitlerin otoimmün hastalıklarda, hangi hücresel mekanizmaları harekete geçirerek, tetiklenmiş bağışıklık sistemini durdurduğudur. Vücut bağışıklık sistemi, kabaca, vücudumuzu mikroplardan koruyan efektör ve bu efektör hücreleri ya da molekülleri baskılayan düzenleyici hücre ve moleküllerden oluşur. Sağlıklı kişilerde, efektör ve düzenleyici elemanlar denge içindedir. Otoimmün hastalık geliştiğinde, denge efektör elemanlar yönünde bozulur. Son yıllarda yapılan çalışmalarda parazitlerin vücudun düzenleyici sistemlerini harekete geçirdiği ve efektör elemanlar lehine bozulan dengeyi toparlamaya çalıştığı gösterildi.

Sonuç olarak, ailemizden aldığımız temizlik eğitimi, daha temiz şehirlerde yaşam, düzenli aşılama, yiyecekleri buzdolabında saklayarak mikropların çoğalmasını önleme, antibiyotik kullanımı, hastanelerde ve ameliyathanelerde enfeksiyonlara karşı alınan önlemler ve daha nice uygulamalarla enfeksiyon hastalıklarının sıklığı toplumda azaltıldı. Ne var ki aynı hijyenik önlemler, bizi yararlı mikroplardan, hastalık yapmayan parazitlerden ve benzeri canlılardan oluşan "doğal ortam"ımızdan uzaklaştırdı. Bağışıklık sistemimiz, bu doğal ortamın dışında eğitimini tamamladığında otoimmün hastalıklara yol açabilir. Konunun uzmanları arasında, "otoimmün hastalıkları önlemek için çevremize bazı mikrop ve parazitleri geri mi koyacağız ve yüzyıllar öncesine mi döneceğiz?" tartışması süredursun, yararlı mikropların ya da parazitlerin, bağışıklık sisteminin gelişimindeki önemi, günden güne sayıca artan bilimsel yayınlarla gösteriliyor ■



Bulut Gözlemcisinin Rehberi



Gavin Pretor-Pinney
Çev.: Füsun Baytok
TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları, 2010

"Biz inanıyoruz ki bulutlar haksız yere kötülenmektedir ve onlar olmasaydı yaşam ölçülemeyecek kadar yoksullaşır."

"İnanıyoruz ki bulutlar Doğa'nın siiri ve sunumlarının en eşitlikçi olanıdır, çünkü onların muhteşem manzaralarını herkes görebilir."

"İnsanlara hatırlatmak isteriz ki bulutlar atmosferin ruh halinin ifadeleridir ve bir insanın yüz ifadesi gibi okunabilirler."

"İnanıyoruz ki bulutlar hayal kuranlar içindir ve seyredilmesi ruha iyi gelir. Gerçekten de onlarda gördükleri şekiller üzerinde düşünen herkes psikoanaliz faturasından kurtulacaktır."

"Ve bize kulak verecek herkese diyoruz ki: Yukarı bakın, oradaki gelip geçici güzellikten haz duyun ve başınız bulutlarda yaşayın."

Bulut Sevenler Derneği'nin manifestosunda yer alan bu ifadeler TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları'ndan çıkan bir popüler bilim kitabının giriş bölümünden. Bulut Gözlemcisinin Rehberi sevginin bilgisi, bilginin de sevgiyi nasıl besleyebildiğinin en güzel kanıtlarından biri. Bulutlara olan sevgisinden yola çıkan ve bulutları gözlemeyi sevenleri bir araya getirmek için bir dernek kuran yazar Gavin Pretor-Pinney web sitesinin de yardımıyla gitgide daha büyük bir ilgiyle karşılaşmış. Dernek üyelerinin kendilerine rehberlik edecek bir kitap ihtiyacı içinde olduğunu ve bu ihtiyacı tam olarak karşılayacak bir kitap bulunmadığını fark ederek bu kitabın çalışmalarına girişmiş. Sonunda da bulutlarla ilgili kapsamlı bilgilerle dolu, ama bir yandan edebiyatla, yaşamış öykülerle ve kişisel duygu betimlemeleriyle güzelleşmiş ve zenginleşmiş bir popüler bilim eseri ortaya çıkmış.

Yazar kitabı bulut çeşitleri üzerinden bölümlendirmiş. Kitapta her bir bulut çeşidiyle ilgili aynı zamanda birer sanat eseri olan fotoğraflarla, bulutlarla ilgili bilimsel prensipleri açıklayan şemalar ve çizimler içiçe. Yazar edebi anlatımıyla bunları o kadar iyi harmanlamış ki öğrendiklerinizi adeta fark etmeden öğreniyorsunuz. Kitapta Bulut Sevenler Derneği internet sitesine gönderilen yüzlerce fotoğraftan bazıları da yer alıyor. Yazar kitabını bulutları açıklayan bir meteoroloji kaynağı olarak hazırladığının altını çiziyor: "Bu kitap daha ciddi bir şey - tasasız, amaçsız ve yaşamı onaylayan bir meşgale olan bulut gözlemciliğine bir güzelleme." Yine de kitaptaki teknik bilgilerin derinliğinin popüler olmayan kaynaklardan aşağı kalır yanı yok. Kitabın güzel yanı yazarın bu bilgileri bulutlarla olan duygusal bağını saklamaya çalışmadan aktarmış olması.

Bulut Gözlemcisinin Rehberi, bir şeye sevgiyle bağlanarak ilgi duymanın yüceliğini ve güzelliğini bizlere hatırlatıyor. Bulutları sevseniz de sevmeseniz de size ilham vereceği inancımızla beğenimize...

Gavin Pretor-Pinney

Bulut Sevenler Derneği'nin kurucusu ve Sunday Times'ın iki coksatanı The Cloudspotter's Guide (Bulut Gözlemcisinin Rehberi) ile The Cloud Collector's Handbook'un yazarı. Ayrıca yeni hiçbir şey yapmama sanatının savunucusu Idler dergisinin ortak kurucularından. İster deniz kıyısında ister bir futbol stadyumunda her biçimdeki dalgayı izlemeyi seviyor. 2010 Haziran ayında Bloomsbury tarafından yayımlanan The Wavewatcher's Companion adlı son kitabı ise çevremizi saran ve içerisinden dünyayı deneyimlediğimiz dalgalar için mizahi bir rehber. Pretor-Pinney Somerset'te yaşıyor ■

Bilim İnsanın Medya Rehberi



Richard Hayes - Daniel Grossman
Çev.: Murat Kayı
TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları, 2010

Bilimin halk için anlaşılır hale gelmesi, bilimin, bilimsel düşüncenin ve bilim insanının halk tarafından benimsenmesi TÜBİTAK'ın öncelikli hedefleri arasında. Popüler bilim kitapları ve dergileri bu yöndeki en kapsamlı faaliyet alanlarından birini oluşturuyor. Yıllardır bilimsel konuları, usta popüler bilim yazarlarının kaleminden geniş kitlelere sunan TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları, bu defa hem bilim insanlarına hem de iletişimcilere yönelik bir bilim iletişimi kitabı yayımladı. Bilim İnsanın Medya Rehberi bilim insanlarının araştırma konularını halka nasıl anlaşılır biçimde anlatabileceğine ve medya mensuplarıyla nasıl daha sağlıklı ilişkiler kurabileceğine ilişkin somut öneriler ve yöntemler sunan bir kitap.

Kitabın giriş bölümü, bilim dünyasıyla medya dünyasının yaşadığı kopukluğu anlatıyor, bu kopukluğun sebeplerine ilişkin, araştırmalara dayanan tespitler sunuyor ve çalışmalarını halkla anlaşılır bir şekilde paylaşmanın her iki tarafa da sağlayabileceği yararları söz ediyor. İkinci bölüm bilimsel konuların ve araştırmaların medyada paylaşımında yaşanan bazı yaygın sorunları irdeliyor. Bilim iletişiminin asıl hedef kitlesinin medya mensupları değil medyanın hitap ettiği halk olduğunun vurgulandığı üçüncü bölümde, bilim insanlarına vermek istedikleri mesajı etkin, doğru ve etkili biçimde nasıl anlatabileceklerine yönelik somut öneriler yer alıyor. Dördüncü bölümde yazarlar, birçok bilim insanının zorlandığını belirttikleri söyleşilerde, bilim insanlarının kontrolü ellerinde tutarak istedikleri mesajları vermelerine yardımcı olacak önerilerde bulunuyor. Sonraki bölüm bilim insanlarının amaçlarına uygun iletişim araçlarını nasıl seçebileceklerine ve kullanabileceklerine ilişkin çok sayıda örnek vererek öneriler sunuyor. Son bölümde ise yazarlar bilim insanının medya ile ilişkilerini etik açıdan ele alıyor ve bu konuda kendi duruşlarını açıklıyorlar.

Bilim İnsanın Medya Rehberi, konuya analitik ve somut yaklaşımı, anlaşılır ve akıcı diliyle halkla daha çok şey paylaşmak isteyen bilim insanları için yol gösterici olabilir. Kitabı okuyan medya mensupları kendilerine dersler çıkarabilir. Bilimle uğraşmayan okurlar, bilim insanlarının halkla iletişimini daha farklı açılardan gözden geçirebilir ve bilim iletişiminin zor fakat iyi yapıldığı takdirde taraflara ne kadar faydalı olduğunu fark edebilirler. Tüm okurlara faydalı olması dileğiyle...

Richard Hayes

12 yıldan fazla süredir ABD'deki pek çok bilim insanına basınla daha etkin iletişim kurabilmeleri yönünde yardım etmiş olan Union of Concerned Scientists'in (Duyarlı Bilim İnsanları Birliği) medya yöneticisi. Daha önce rapörtörlük yaptığı bir ABD Kongresi'nde iklim değişimi üzerine bir görev takımı yönetti. Virginia Arlington'da yaşıyor.

Daniel Grossman

Ödüllü bir bilim gazetecisi. Ulusal Halk Radyosu'nun "Living on Earth" adlı programında rapörtörlük yaptı. New York Times, Rolling Stone ve Scientific American gibi yayınlarda yazılar yazdı. Ayrıca Boston Üniversitesi Gazetecilik Okulu'nda bilim gazeteciliği dersleri verdi. Massachusetts Watertown'da yaşıyor ■

Birlikte Oynayalım

Dünyanın Dört Bir Yanından 100 Oyun



Oriol Ripoll

Resimleyen: Rosa Maria Curto

Çev.: Barış Bıçakçı

TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları, 2010, (6 yaş +)

Günümüzde çocuklar teknolojinin sağladığı çok geniş imkânlarla sahip. Odalarındaki tek bir cihazla hiç dışarı çıkmadan tenis oynayabiliyor, bisiklete binebiliyor, kürek çekebiliyorlar. Ancak bu durum aynı zamanda çocukların dış ortamla ve doğayla ilişkilerinin kesilmesi, yalnızlaşmaları, basit malzemelerle yaratıcılıklarını kullanarak oynadıkları oyunları unutmaları gibi sonuçlar doğurdu. TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları geçtiğimiz günlerde dünyanın dört bir yanından çocuk oyunlarının yer aldığı bir kitabı Türkiye kazandı. Kitap çeşitli ülkelerde geleneksel olarak ve her yerde her zaman bulunabilecek malzemelerle oynanan 100 çocuk oyununu bir araya getiriyor. Oyunların bir kısmı geleneksel olmakla birlikte dünyanın büyük kısmında yaygın olarak oynanan seksek, dama gibi oyunlar. Bir kısmı ise sadece belirli ülkelere özgü. Oyunların nasıl oynandığı sevimli çizimlerle ve basit bir dille tarif edilmiş, ayrıca oyunun ilgili kültürdeki yeri ya da kelime anlamı gibi kısa genel kültür bilgileri kutucuklar içinde verilmiş. Kitap hem altı yaş ve üstü çocuklar için zengin bir oyun repertuarı sağlıyor hem de dünyanın her yerinde çocukların benzer biçimde eğlenbildiğini çocuklara -ve tabii büyüklerle de- gösteriyor. Geleneksel oyunların hatırlanması ve canlanması dileğiyle...

“Birlikte Oynayalım”da, dünyanın dört bir yanından seçilmiş 100 oyun bulacaksınız. Bunlar, evde veya dışarıda, kendi başınıza veya arkadaşlarınızla birlikte oynayabileceğiniz oyunlar. Belki çok sevdiğiniz bir oyunun ilk ortaya çıktığı yeri öğrenip şaşıracaksınız veya arkadaşlarınızla oynadığınız bir oyuna çok benzer bir oyunu dünyanın diğer ucundaki çocukların da oynadığını keşfedeceksiniz. Bir yandan da, bilmediğiniz oyunları öğrenmenin heyecanını yaşayacaksınız. İyi eğlenceler...” ■

101

DEVLET BAKANİ PROF. DR. MEHMET AYDIN BAŞKANLIĞINDAKİ TÜBİTAK HEYETİ SİRİYE'Yİ ZİYARET ETTİ ■ “MARMARA BÖLGESİ TÜBİTAK Ar-Ge GÜNÜ-İ” DÜZENLENDİ ■ TÜBİTAK BAŞKANI PROF. DR. NÜKET YETİŞ İSO'DA SUNUM YAPTI ■ ARNAVUTLUK EĞİTİM VE BİLİM BAKANI TÜBİTAK'YI ZİYARET ETTİ ■ GEO BİLİM VE TEKNOLOJİ EŞBAŞKANLAR KOMİTESİ 13. TOPLANTISI YAPILDI ■ AR-GE DESTEKLERİ BİLGİ GÜNÜ DÜZENLENDİ ■ TÜBİTAK PROJE YARIŞMASI FİNAL SERGİSİ AÇILYOR ■ TÜBİTAK SAGE UZMAN ARAŞTIRMACISI TTGV ÖDÜLÜ KAZANDI ■ YERALTI SULARINDAKİ DEĞİŞİM İLE DEPREM İLİŞKİSİ ARAŞTIRILYOR ■ “DOĞU ANADOLU BÖLGESİ TÜBİTAK Ar-Ge GÜNÜ-İ” VAND'A DÜZENLENECEK ■ SIEMENS HEYETİ TÜBİTAK MAM'YI ZİYARET ETTİ ■ MALEZYA SİRİM BERHAD HEYETİ TÜBİTAK MAM'YI ZİYARET ETTİ ■ DIŞİŞLERİ BAKANLIĞI DIŞ POLİTİKA VE MÜZAKERE TEKNİKLERİ KONULU BİLGİLENDİRME TOPLANTISI YAPILDI ■ BM GENEL SEKRETER YARDIMCISI TÜBİTAK'YI ZİYARET ETTİ ■ ESF LESÇ DAIMİ KOMİTE TOPLANTILARI YAPILDI ■ TÜRK-JAPON ORTAK KARBON SEMPOZYUMU DÜZENLENDİ ■ MARIE CURIE BİREYSEL BURS PROGRAMLARI YAYINLANDI ■ KORANET PROJESİ SWOT ANALİZİ YAYINLANDI ■ FRAUNHOFER IIS ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ ÜLKEMİZDE ■ TÜBİTAK TUSİSDE PROJELERİ UNDP VE DPT ULUSAL AJANS TARAFINDAN KABUL EDİLDİ ■ TÜBİTAK ARAŞTIRMACILARI BİLİM İLETİŞİMCİLERİ İLE BULUŞTU ■ BİLİM VE TEKNOLOJİ İNSAN KAYNAKLARI STRATEJİSİ DANIŞMA KURULU" İLK TOPLANTISINI GERÇEKLEŞTİRDİ ■ İTACEK, NATO TESTLERİNDE BAŞARIYLA GEÇTİ ■ RIFDSEC ÇALIŞTAY SERİSİNİN ALTINCI'SI İSTANBUL'DA ■ ELEKTRONİK SERTİFİKA YÖNETİM ALTYAPISI, TSE SERTİFİKASI ALDI ■ PARDUSTAN STAİYER ADAYLARINA BÜYÜK FIRSAT! ■ GÜRCİSTAN TEKNİK ÜNİVERSİTESİ HEYETİ TÜBİTAK MAM'YI ZİYARET ETTİ ■ TÜBİTAK UZAY GÜVENLİLİRLİK LABORATUVARI TANITIM ETKİNLİKLERİ DÜZENLENDİ ■ SABANCI ÜNİVERSİTESİ BİLGİ GÜNÜ YAPILDI ■ ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ HEYETİ TÜBİTAK MAM'YI ZİYARET ETTİ ■ TÜBİTAK MAM VE PİRİ REİS ÜNİVERSİTESİ İŞBİRLİĞİ ■ “YA ÖLÇEMESİYDİK?” KONULU KOMPOZİSYON YARIŞMASI ■ TÜBİTAK BİLİM VE TEKNİK DERGİSİ'NDE BU AY...



102

2. TÜRKİYE-SİRİYE BİLİMSEL ARAŞTIRMA FORUMU GERÇEKLEŞTİRİLDİ ■ “DOĞU ANADOLU BÖLGESİ TÜBİTAK Ar-Ge VE YENİLİK GÜNÜ-İ” DÜZENLENDİ ■ EKİŞİEHİR'DE TÜBİTAK Ar-Ge VE YENİLİK GÜNÜ DÜZENLENDİ ■ “KARADENİZ BÖLGESİ TÜBİTAK Ar-Ge VE YENİLİK GÜNÜ-İ” TRABZON'DA DÜZENLENECEK ■ TÜBİTAK ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİ ARASI ARAŞTIRMA PROJELERİ TÜRKİYE FİNAL YARIŞMASI ÖDÜL TÖRENİ DÜZENLENDİ ■ TÜRKİYE, AVRUPA BİRLİĞİ BÖLGESEL ARAŞTIRMA ALANINDA EN BAŞARILI ÜLKELER ARASINDA! ■ BİLİM VE TEKNOLOJİ İNSAN KAYNAKLARI STRATEJİSİ DANIŞMA KURULU'LU TOPLANTISI YAPILDI ■ TÜBİTAK SAGE SOFEX ANAYURT GÜVENLİĞİ FUARINA KATILDI ■ KAYC-S/JN ARTIK NANO ANAHTARLARINI DA TAŞIYABİLİYOR ■ BÜTÜNLEŞİK SOSYAL YARDIM HİZMETLERİ PROJE SÖZLEŞMESİ İMZALANDI ■ TÜBİTAK VE FİNLANDİYA AKADEMİSİ ORTAK “HALK SAĞLIĞI ÇALIŞTAYI” GERÇEKLEŞTİRİLDİ ■ TÜBİTAK İLE ÇEK CUMHURİYETİ BİLİMLER AKADEMİSİ ARASINDA BİLİMSEL VE TEKNOLOJİK İŞ BİRLİĞİ PROTOKOLÜ İMZALANACAK ■ EREF 2010 ÇALIŞTAYI DÜZENLENDİ ■ INCO-NET CA/SC PROJESİNİN AÇILIŞ TOPLANTISI İSTANBUL'DA DÜZENLENDİ ■ KORANET BİLİM VE TEKNOLOJİ PROGRAMLARI VERİTABANI AÇILDI ■ OECD YENİLİK STRATEJİSİ YUVARLAK MASA TOPLANTISI YAPILACAK ■ AB CP PROJELERİ FİNANSAL YÖNETİMİ BİLGİLENDİRME PAYLAŞIM TOPLANTISI DÜZENLENDİ ■ ORTAK KRİTERLER SERTİFİKA ÜRETİCİSİ OLMA YOLUNDA BÜYÜK ADIM ■ TÜBİTAK'IN PATENT BAŞVURULARINA ÖDÜL ■ TÜBİTAK UZAY, AKILLI AĞLAR ÇALIŞTAYINA EV SAHİPLİĞİ YAPTI ■ UZAY TEKNOLOJİSİ UYGULAMALARI KONULU ÇALIŞTAY DÜZENLENECEK ■ GAZİANTEP SANAYİ ODASI Ar-Ge BİLGİ GÜNÜ ■ ŞANLIURFA HEYETİNİN TÜBİTAK MAM ZİYARETİ ■ TÜRK ARAŞTIRMACILAR YÜZ GEÇİMİNİ SAĞLAYAN GENİN SİRRİNİ ÇÖZDÜ ■ TÜBİTAK ÜME DÜNYA METROLOJİ GÜNÜNÜ KUTLADI ■ TÜBİTAK BUTAL ESİNKAP 2. Ar-Ge PROJE PAZARINA KATILDI ■ TÜBİTAK TBAE'DE HAZİRAN 2010 ETKİNLİKLERİ ■ TÜBİTAK ULAKBİM BİLGİ KAYNAKLARININ ETKİN KULLANIMINA YÖNELİK EĞİTİMLER VERİYOR ■ TÜBİTAK ALTERNATİF ENERJİ ARAC YARIŞLARI İZMİR'DE YAPILACAK ■ TÜBİTAK BİLİM VE TEKNİK DERGİSİ'NDE BU AY... ■ TÜBİTAK POPÜLER BİLİM KİTAPLARI'NA YENİLERİ EKLENDİ



103

BİLİM VE TEKNOLOJİ YÜKSEK KURULU'NUN 21. TOPLANTISI YAPILDI ■ KARADENİZ BÖLGESİ TÜBİTAK Ar-Ge VE YENİLİK GÜNÜ-İ DÜZENLENDİ ■ TÜBİTAK MAM 2009 YILI BAŞARI TESVİK ÖDÜLLERİ AÇIKLANDI ■ TÜBİTAK İLE KAZAKISTAN JOINT STOCK COMPANY ULUSAL YENİLİK FONU ARASINDA MÜTAAKAT ZAPTI İMZALANDI ■ TÜBİTAK BAŞKANI PROF. DR. NÜKET YETİŞ CUMHURBAŞKANI ABDULLAH GÜL'ÜN GÖRE HEYETİNDE YER ALDI ■ MİLLÎ SAVUNMA BAKANİ VEDDİ GÜNLÜ TÜBİTAK SAGE'Yİ ZİYARET ETTİ ■ OECD YENİLİK STRATEJİSİ YUVARLAK MASA TOPLANTISI GERÇEKLEŞTİRİLDİ ■ BT İNSAN KAYNAKLARI STRATEJİSİ DANIŞMA KURULU'NUN 2. TOPLANTISI GERÇEKLEŞTİRİLDİ ■ TÜRKİYE, AFRIKA-AB BİLİM VE TEKNOLOJİ İŞBİRLİĞİ PROJESİNE DAHİL OLDU ■ YOİKK Ar-Ge TEKNİK KOMİTESİ TOPLANTISI GERÇEKLEŞTİRİLDİ ■ ESF DENİZ BİLİMLERİ YÖNETİM KURULU VE GENEL KURUL TOPLANTILARI TÜBİTAK EYSAHİPLİĞİNDE İSTANBUL'DA GERÇEKLEŞTİRİLDİ ■ AVRUPA BİLİM YAKFI ÇEKİRKÖK GRUP VE YUVARLAK MASA TOPLANTILARI ■ AVRUPA BİRLİĞİ Ar-GE PROGRAMLARI KOBI KONFERANSI GERÇEKLEŞTİRİLDİ ■ ARNAVUTLUK HEYETİ TÜBİTAK'YI ZİYARET ETTİ ■ TÜBİTAK VE FİNLANDİYA TEKNOLOJİ VE YENİLİK FON AJANSI İŞBİRLİĞİ TOPLANTISI GERÇEKLEŞTİRİLDİ ■ 7. CP DISİPLİNERARASI BİLGİ GÜNÜ İSTANBUL'DA DÜZENLENDİ ■ TÜBİTAK UEKAE 5. KAMU BİLGİ GÜVENLİĞİ GÜNÜ ANKARA'DA DÜZENLENDİ ■ DR. TUĞBA ERDOĞAN BEDRİ L'ORÉAL TÜRKİYE “GENÇ BİLİM KADINLARINI DESTEKLEME BURSU”NU KAZANDI ■ VI. TÜBİTAK EKUAL TOPLANTISI ANTALYA'DA YAPILDI ■ TÜRKİYE KİMYA SANAYİCİLERİ DERNEĞİ TÜBİTAK MAM'YI ZİYARET ETTİ ■ BALIKESİR SANAYİ ODASI Ar-Ge BİLGİ GÜNÜ ■ MARTEK FİRMALARI TÜBİTAK MAM BİLGİ GÜNÜ ■ SASAD FİRMALARI TÜBİTAK MAM'YI ZİYARET ETTİ ■ AR-GE BİLGİ GÜNÜ II – KOSGEB DESTEKLERİ VE TÜBİTAK ETKİNLİĞİ DÜZENLENDİ ■ “SU ÜRÜNLERİ YETİŞTİRİCİLİK İŞLEMLERİNİN DENİZLİ EKOSİSTEME OLAN ETKİLERİNİN BELİRLENMESİ” PROJESİNİN ÇALIŞTAY VE KAPANIŞ TOPLANTISI DÜZENLENDİ ■ ULAKNETCE 2010 GERÇEKLEŞTİRİLDİ ■ RASAT HATIRA PULU TEDAVÜLE GİRDİ ■ TÜBİTAK TBAE ETKİNLİKLERİ ■ TÜBİTAK BUTAL, BURSA DERİ ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ YÖNETİCİLERİNE TANITILDI ■ 4004 KODLU “DOĞA EĞİTİMİ VE BİLİM OKULLARI” ÇAĞRISI SONUÇLANDI ■ TÜBİTAK BİLİM VE TEKNİK DERGİSİ'NDE BU AY... ■ TÜBİTAK POPÜLER BİLİM KİTAPLARININ 317'NCİSİ RAFLARDA YERİNİ ALDI: DOĞADAKİ SON ÇOCUK



104

TÜBİTAK 47. YAŞINI KUTLUYOR ■ 2010 YILI TÜBİTAK ÖDÜLLERİNİ KAZANANLAR AÇIKLANDI ■ TÜBİTAK ALTERNATİF ENERJİ ARAC YARIŞLARI YAPILDI ■ PROF. DR. NÜKET YETİŞ'E, 2010 PICMET MÜKEMMELLİK NİŞANI VERİLDİ ■ TÜRKİYE, COST YÖNETİMİNDE AKTİF GÖREVLER ALIYOR ■ TÜRK HEYETİ ÜLKEMİZİ ESOF2010'DA TEMSİL ETTİ ■ TÜRKİYE'NİN YENİ BİLİM, TEKNOLOJİ VE YENİLİK VİZYON İFADESİ KABUL EDİLDİ ■ AB'DEN Ar-Ge'YE 4,5 MİLYAR AVRO HİBE DESTEK GELİYOR! ■ AB 8. ÇERÇEVE PROGRAMI TÜRKİYE GÖRÜŞÜ ULUSAL DANIŞMA SÜRECİ BAŞLADI ■ BÜYÜKÖLTE VE KÖMÜR KARİŞİMLERİNDEN SIVI YAKIT ÜRETİMİ - TRİJEN ÇALIŞTAYI ■ “KARBON SONRASI EKONOMİDE OTOMOTİV SANAYİ'NİN GELECEĞİ” ÇALIŞTAYI DÜZENLENDİ ■ İSO HEYETİ TÜBİTAK MAM'YI ZİYARET ETTİ ■ TÜBİTAK-JRC YÜRÜTME KURULU TOPLANTISI DÜZENLENDİ ■ 7.CP KAMU-ÖZEL SEKTÖR ORTAKLIKLARI BİLGİ GÜNLERİ DÜZENLENDİ ■ 7.CP GELECEĞİN İNTERNETİ ULUSAL BİLGİ GÜNÜ DÜZENLENDİ ■ KARADENİZ İŞBİRLİĞİ PROJESİ YÖNETİM KURULU TOPLANTISI YAPILDI ■ TÜBİTAK ÜME ve İMMETRO ARASINDA İŞBİRLİĞİ ANLAŞMASI İMZALANDI ■ “WBC-INCO NET PROJESİ NMP PROJE PAZARI” ETKİNLİĞİ DÜZENLENDİ ■ SAPANCA GÖLÜ, BİLİM İNSANLARI TARAFINDAN İNCELEMeye ALINDI ■ “FİRATLAR VE Ar-Ge VERGİ İNDİRİMİ” KONULU BİLGİ GÜNÜ DÜZENLENDİ ■ İSTANBUL TEK SANESİ KOMUTANLIĞI TÜBİTAK MAM'YI ZİYARET ETTİ ■ TÜBİTAK TBAE'DE AĞUSTOS AYI ■ TÜBİTAK 13. ULUSAL GÖKYÜZÜ GÖZLEM ŞENLİĞİ YAPILDI ■ TÜBİTAK BİLİM VE TEKNİK DERGİSİ'NDE BU AY...



105

CUMHURBAŞKANI ABDULLAH GÜL, BAŞARILI ÖĞRENCİYİ ÇANKAYA KÖŞKÜ'NDE KABUL ETTİ ■ “İÇ ANADOLU BÖLGESİ TÜBİTAK Ar-Ge VE YENİLİK GÜNÜ” KAYSERİ'DE DÜZENLENECEK ■ TÜRK ÖĞRENCİLER DÜNYA BİLİM OLİMPİYATLARINDAN BAŞARIYLA DÖNDÜ ■ ULUSLARARASI BİLİM OLİMPİYATLARI “YAZ OKULU” BAŞLADI ■ WAITRO GENEL SEKRETERİ TÜBİTAK'YI ZİYARET ETTİ ■ TÜBİTAKTA MOBİL İMZAYA GEÇİLDİ ■ PROJE BAŞVURULARI İLE İLGİLİ DUYURU ■ AB 7. CP KOBI PROJELERİNE KATILIM İÇİN BÜYÜK FIRSAT! ■ 7.CP SOSYO-EKONOMİK VE BEŞERİ BİLİMLER PROJE PAZARI DÜZENLENECEK ■ 7. CP OCEAN OF TOMORROW ÇAĞRISININ DENİZ ARAŞTIRMALARI ALANINDA PROJE PAZARI DÜZENLENECEK ■ PARDUS ÇEBİT EURASIA'YA KATILYOR ■ TAYLAND'DA 7.CP EĞİTİMİ VE BİLGİ GÜNÜ GERÇEKLEŞTİRİLDİ ■ EKVATOR BÜYÜKLEŞİSİ TÜBİTAK'YI ZİYARET ETTİ ■ SİRİYE YÜKSEK ÖĞRETİM BAKANLIĞI VE BİLİMSEL ARAŞTIRMA KOMİSYONU TEMSİLCİLERİ TÜBİTAK'YI ZİYARET ETTİ ■ KRİPTOLOJİ BİLGİ GÜNÜ DÜZENLENECEK ■ TÜBİTAK TBAE'DE EYLÜL AYI ■ “HER AN HER YERDE BİLİM” FOTOĞRAF YARIŞMASI ■ TÜRKİYE'NİN İLK KLON BUZAĞISI ‘EFE’ BİR YAŞINDA ■ KARABÜK ÜNİVERSİTESİ SAFRANBOLU MESLEK YÜKSEKOKULU'NDAN EKOTURİZM PROJESİ ■ ÜZÜM POSASININ ANTIMİKROBİYAL VE ANTİOKSİDAN ÖZELLİKLERİ ARAŞTIRILDI ■ TÜBİTAK BİLİM VE TEKNİK DERGİSİ'NDE BU AY...



106

TÜBİTAK BİLGEM KURULDU ■ TÜBİTAK AVRUPA BİLİM VE EĞLENCE GÜNÜ DÜZENLENDİ ■ “İÇ ANADOLU BÖLGESİ TÜBİTAK Ar-Ge VE YENİLİK GÜNÜ” KAYSERİ'DE DÜZENLENDİ ■ “KARADENİZ BÖLGESİ TÜBİTAK Ar-Ge VE YENİLİK GÜNÜ-III” BOLU'DA DÜZENLENECEK ■ TÜBİTAK BAŞKANI PROF. DR. NÜKET YETİŞ, DÜNYA VERİMLİLİK ÖDÜLÜ'NÜ ALACAK ■ UZAY TEKNOLOJİSİ UYGULAMALARININ SOSYAL VE EKONOMİK YARARLARI ÇALIŞTAYI DÜZENLENDİ ■ İSLAM KALKINMA BANKASI HEYETİ TÜBİTAK'YI ZİYARET ETTİ ■ “BİRLİŞMİŞ MİLLETLER EN AZ GELİŞİM ÜLKELER 4. KONFERANSI” TÜRKİYE'DE DÜZENLENECEK ■ SİBER GÜVENLİK 2010 TATBİATI YAPILACAK ■ TÜBİTAK BAŞKANI PROF. DR. NÜKET YETİŞ, “TÜRK FİZİK DERNEĞİ 27. ULUSLARARASI FİZİK KONGRESİ”NE KATILDI ■ ULUSAL ENERJİ, SU VE GIDA Ar-Ge VE YENİLİK STRATEJİLERİ ÇALIŞTAYLARI” DÜZENLENECEK ■ TÜBİTAK HEYETİ SİRİYE BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÜKSEK KOMİSYONU'NU ZİYARET ETTİ ■ TÜBİTAK, GEO SİSTEM MİMARİSİ VE VERİ KOMİTESİNİN 14. TOPLANTISINA EYSAHİPLİĞİ YAPTI ■ AB 7. CP ÇEVRE ALANI DENİZ ARAŞTIRMALARI PROJE PAZARI DÜZENLENDİ ■ AB 7.CP “SOSYO-EKONOMİK VE BEŞERİ BİLİMLER ALANI ULUSAL İRTİBAT NOKTALARI” TOPLANTISI YAPILDI ■ AB 7.CP SOSYO-EKONOMİK VE BEŞERİ BİLİMLER PROJE PAZARI ETKİNLİĞİ YAPILDI ■ DÜZCE ÜNİVERSİTESİ'NDEN YABANI KIRAZ YETİŞTİRİCİLİĞİ PROJESİ ■ HARP AKADEMİSİ HEYETİ TÜBİTAK GEBZE YERLEŞKESİNİ ZİYARET ETTİ ■ TÜRK VE GÜNEY KORE FİRMALARI EUREKA KAPSAMINDA BİRARADA ■ DOĞU MARMARA KALKINMA AJANSI HEYETİ TÜBİTAK MAM'YI ZİYARET ETTİ ■ TÜBİTAK BİLİM VE TEKNİK DERGİSİ'NDE BU AY... ■ TÜBİTAK POPÜLER BİLİM KİTAPLARI'NDA YENİ ÇIKANLAR...



TÜBİTAK

POPÜLER BİLİM YAYINLARI

P O P Ü L E R B İ L İ M D E R G İ L E R İ

